

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 616.233-002

*С. А. Пупышев, И. М. Акулин, Л. В. Куколь*

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПРОГРАММАХ САМОУПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЕМ (SELF-MANAGEMENT) ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Менеджмент (управление) заболеванием является новым направлением предоставления медицинской помощи. В статье предлагается концепция самоуправления заболеванием (СУ) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Разработаны «Анкета оценки мотивации», состоящая из четырех блоков, и метод расчета уровня мотивации. Полученные результаты позволяют стратифицировать пациентов для участия в программах СУ. Библиогр. 17 назв. Ил. 2.

*Ключевые слова:* хроническая обструктивная болезнь легких, самоуправление заболеванием.

### DETERMINING THE MOTIVATIONAL POTENTIAL OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE TO PARTICIPATE IN DISEASE SELF-MANAGEMENT PROGRAMS

*S. A. Pupyshev, I. M. Akulin, L. V. Kukol*

St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

Disease — management is a new direction in health care. The paper proposes the concept of self-management of disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease. The questionnaire “Motivation Assessment” was developed. It consisted of four blocks and the method of calculating the level of motivation. The results allow stratifying patients for participation in programs for disease self-management. Refs 17. Figs 2.

*Keywords:* chronic obstructive pulmonary disease, self-management disease.

## Введение

Болезни органов дыхания (БОД) являются основной причиной заболеваемости и смертности населения во всем мире, причем по прогнозам эта тенденция сохранится и к 2020 году [1]. Особое место принадлежит хронической обструктивной

болезни легких (ХОБЛ), которая чаще выявляется на III–IV стадиях заболевания, приводя к инвалидизации. Прямые и косвенные расходы, обусловленные заболеваемостью и преждевременной смертностью при этом заболевании, представляют значительный экономический и социальный ущерб. В Европейском союзе общие прямые затраты на БОД составляют около 6 % всего бюджета здравоохранения, а затраты на лечение ХОБЛ достигают 56 % от этих затрат (38,6 млрд евро). Более 80 % материальных средств приходится на стационарную помощь больным, и только 20 % — на амбулаторную [1, 2]. В соответствии с клиническими рекомендациями по ведению пациентов с ХОБЛ симптомы и бронхиальная обструкция должны контролироваться регулярно с целью постоянного осуществления коррекции проводимой терапии и выявления ранних осложнений, чтобы замедлить прогрессирование заболевания. Непрерывный мониторинг и управление заболеванием являются основным инструментом достижения этих целей [3]. Эти задачи частично выполняют школы для пациентов с ХОБЛ, которые в основном нацелены на вовлечение больных в лечение и реабилитационные мероприятия для повышения их эффективности [4]. Но в связи с тем, что в школах пациентам отводится пассивная роль, в последние годы появилась концепция менеджмента заболевания, основанная на четырех «П»: персонализированная терапия; предупреждение обострений и прогрессирования заболевания; профилактика; прямое участие пациента. План ведения ХОБЛ включает в себя четыре направления: оценку и мониторинг болезни; сокращение факторов риска; поддержание стабильного состояния; ведение обострений [1].

Течение ХОБЛ характеризуется эпизодами ухудшения респираторного здоровья, обозначаемого термином «обострение». Развитие обострений является характерной чертой течения ХОБЛ и одной из самых частых причин обращения больных за неотложной медицинской помощью [1, 3, 5]. Частое развитие обострений у больных ХОБЛ приводит к длительному ухудшению (до нескольких недель) показателей функции дыхания и газообмена, более быстрому прогрессированию заболевания, значимому снижению качества жизни больных и сопряжено с существенными затратами на лечение. Большая часть обострений заболевания у пациентов с ХОБЛ требует госпитализации и является основным компонентом затрат. Обострения ХОБЛ также приводят к декомпенсации сопутствующих хронических заболеваний. Тяжелые обострения ХОБЛ являются основной причиной смерти больных [1, 3, 5]. Количество обострений при ХОБЛ — конечная точка оценки течения заболевания, эффективности его лечения и менеджмента, так как увеличение их числа означает неблагоприятный прогноз. Разработка клинических рекомендаций для самостоятельного определения наступления обострений может помочь их оперативному лечению, тем самым ускоряя выздоровление и снижая риск госпитализации. Самостоятельное купирование обострения является потенциалом для снижения его тяжести и обусловленных им расходов [5].

Непрерывный контроль заболевания при ХОБЛ полезен для принятия решений относительно увеличения или уменьшения терапии в стабильном состоянии. По сравнению с бронхиальной астмой (БА), где на основе вариабельности симптомов и признаков бронхиальной обструкции можно оценить степень контроля за заболеванием, при ХОБЛ подобная оценка затруднительна, потому что нормализация легочной функции невозможна (по определению). Большинство пациентов имеют

постоянные симптомы и ограничения в повседневной деятельности. Вместе с тем благоприятная или оптимальная клиническая ситуация часто может быть достигнута по отношению к установленной степени тяжести заболевания и может оставаться стабильной в течение длительного времени, тем самым обеспечивая эффективный контроль ХОБЛ. Для оценки контроля заболевания можно использовать простые, конкретные, краткие вопросники CAT (COPD Assessment Test) или CCG (Clinical COPD Questionnaire) [1, 6], которые легко применить в клинической практике. Они являются дополнительными мерами по клинической оценке заболевания, хорошо коррелируют с инструментами измерения качества жизни (КЖ), такими как опросник госпиталя Св. Георгия. Эти опросники имеют различия в баллах в пределах одной степени тяжести ХОБЛ, тем самым предполагая их дополняющие свойства. Выявление с их помощью периодов нестабильности симптомов заболевания позволяет осуществлять раннее терапевтическое вмешательство для предотвращения обострений и обеспечения клинической стабильности текущей степени тяжести ХОБЛ. Таким образом, понятия «обострение» и «контроль заболевания» позволяют врачу и пациенту определять тактику лечения.

Эффективные стратегии управления особенно важны в первичном звене здравоохранения. Менеджмент (управление) заболеванием является новым направлением предоставления медицинской помощи. «Менеджмент заболевания — это способность ставить достижимые цели при оказании медицинской помощи, используя эффективные методы, обеспечивая достаточную и своевременную поддержку всех участников лечебного процесса и распределяя ответственность за результат» [7]. К этому направлению относится и предлагаемая в последние годы в медицинской практике концепция самоуправления заболеванием (СУ). В англоязычной медицинской литературе это называется «self-management» [8]. Особенно активно программы СУ используются при ведении пациентов с артериальной гипертензией, сахарным диабетом, БА [7]. J. Barlow et al. [9] предлагают такое определение самоуправления заболеванием: «...управлять симптомами, лечением, физическими и психосоциальными последствиями и изменениями стиля жизни, присущими жизни с хроническим заболеванием» или «умение управлять своим заболеванием в силу когнитивных, поведенческих и эмоциональных реакций для поддержания удовлетворительного качества жизни». Комплексные программы СУ необходимо сосредоточить на потребностях конкретного пациента и изменении его поведения. Пациенты, которые уверенно и успешно реагируют на определенные события, например во время обострения, могут более легко модифицировать и поддержать желаемое поведение. Коррекция поведения должна в конечном счете привести к улучшению клинических исходов.

Эффективность СУ должна оцениваться низкими показателями госпитализаций и экстренных внеплановых посещений, более короткой продолжительностью госпитализации по сравнению с контрольными группами, улучшением КЖ. Решающая роль в программах СУ отводится наличию мотивации у каждого конкретного пациента для участия в управлении собственным заболеванием.

## Материалы и методы исследования

На основе анализа медицинской практики и научных статей по СУ заболеванием [8–11], а также данных собственных исследований [12] нами разработана концепция самоуправления заболеванием (СУ) при ХОБЛ (рис. 1). К сожалению, далеко не все пациенты могут принимать участие в СУ по ряду причин: низкий уровень образования и комплаентности, отсутствие необходимых средств связи, негативное отношение к своему заболеванию и т. д. Поэтому на первом этапе необходимо определить пациентов с высокой степенью мотивации к управлению своим заболеванием. Мотив, мотивация (лат. *moveo* — движение) — обобщенный образ (видение) материальных или идеальных предметов, представляющих ценность для человека, который определяет направление его деятельности, достижение которого выступает смыслом деятельности и существования. «Мотивационный потенциал (МП) — это совокупность медико-социальных и индивидуально выявленных характеристик хронически больного индивидуума, направленных на возможность сохранения текущего состояния хронического процесса в возможно более длительное время, с неизменяющимися показателями качества текущей и “картиной” предстоящей жизни» [13]. Оценка МП может быть выполнена только на основе опроса индивидуума, путем «перекрестного» анкетирования, исключающего неравнозначные ответы на равнозначные вопросы. Мотивационное интервьюирование — это ответ пациентов на вопросы, позволяющие определить степень осознанности пациента, основные личные цели и потребности для самоконтроля.

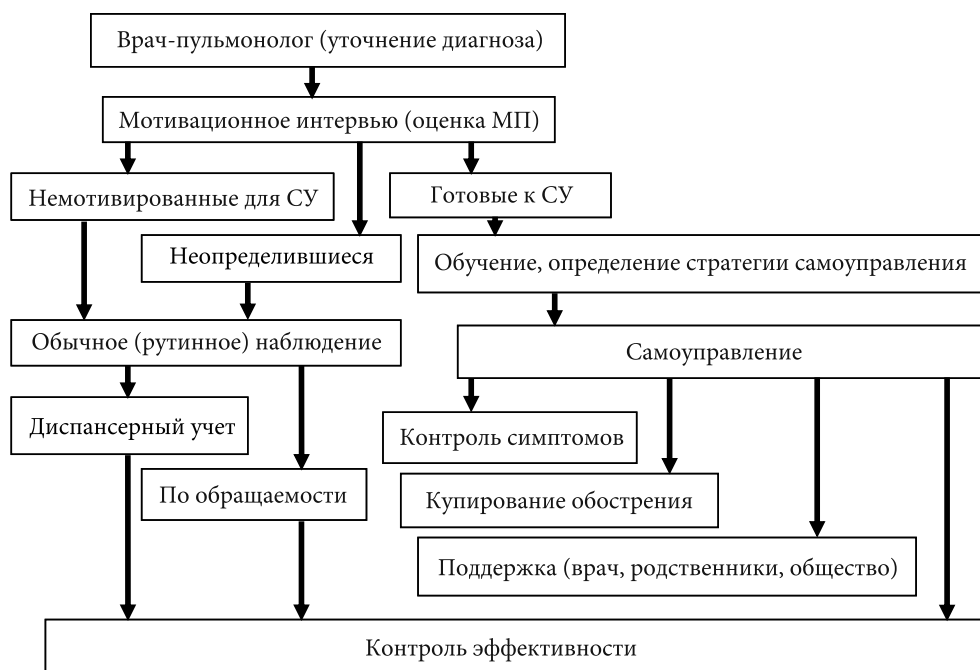


Рис. 1. Концепция самоуправления заболеванием при ХОБЛ

С целью отбора пациентов для участия в программе СУ мы разработали авторскую анкету, состоящую из четырех частей, с помощью которой оценивается степень возможности участия пациента в программах, т.е. мотивационный потенциал. За основу анкеты для оценки МП пациентов с ХОБЛ были взяты некоторые вопросы, входящие в индекс кооперации при БА (ИкБа-50) [14]. Анкета содержит четыре информационных блока и один нулевой.

*Нулевой блок* (Б0) позиционирует пациента в социально-демографическом пространстве (пол, возраст, образование и т.д.). Эта информация служит только идентификационным маркером и в определении МП не учитывается.

*Первый блок* (Б1) «Уровень сотрудничества» содержит 14 вопросов с вариантами ответов (от трех до шести), при этом возможен выбор только одного варианта ответа. Каждый ответ имеет соответствующую оценку в баллах, которая возрастает с увеличением уровня мотивации.

*Второй блок* (Б2) «Уровень восприятия лечения» содержит 7 вопросов с вариантами ответов (от трех до шести), но пациент может выбрать несколько вариантов ответов. Каждый выбранный ответ имеет один балл. Общая оценка по вопросу представляет сумму баллов. Для данного блока принято, что с увеличением суммы баллов по вопросам уровень восприятия МП уменьшается.

*Третий блок* (Б3) «Уровень коммуникабельности» содержит только 1 вопрос с 13 вариантами ответов: «да» (1 балл) или «нет» (0 баллов) в каждом. Общая оценка по вопросу представляет сумму баллов. Чем больше сумма баллов, тем выше коммуникабельность пациента.

*Четвертый блок* (Б4) «Уровень готовности» предназначен для оценки возможностей участия пациента в программе СУ с точки зрения лечащего врача. Блок содержит 4 вопроса с вариантами ответов (от одного до пяти) на каждый вопрос, выбирается только один вариант ответа.

Далее индекс (уровень) МП ( $\mu$ ) конкретного пациента ( $i$ ) оценивается следующим образом. Каждый из четырех блоков («уровень сотрудничества», «уровень восприятия лечения», «уровень коммуникабельности» и «уровень готовности») анкеты вносит свой вклад (вес)  $\beta_j$  в мотивацию пациента, тогда индекс мотивации равен:

$$\mu_i = \sum_{j=1}^4 \beta_j \cdot B_{ij}, \quad (1)$$

где  $\beta_j$  — вес влияния блока  $j$  на МП пациента  $i$ ;  $B_{ij}$  — нормализация значения баллов ответов на вопросы блоков 1–4 для пациента  $i$ . Для значений  $\beta_j$  должно выполняться условие  $\sum \beta_j = 1$ . Если принять, что все четыре блока оценки МП вносят равнозначный вклад в значение  $\mu$ , тогда все  $\beta_j = 0,25$ .

Ответы на вопросы в каждом блоке анкеты представлены балльной оценкой. Причем минимальное и максимальное значения набираемых баллов в ответе на каждый вопрос могут быть разными, и в результате значимость каждого ответа в оценке МП может оказаться различной. Для устранения этого произведено нормирование в диапазоне от 0 до 1 значений набранных баллов по ответам на каждый вопрос каждого блока для всех пациентов. Так как значения ответов (в баллах) на вопросы являются положительными величинами, то для нормированного значе-

ния  $x_i^n$  для пациента  $i$  ( $n$  означает нормирование) используется следующее соотношение:

$$x_i^n = (x_i - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min}), \quad (2)$$

где  $x_{\min}$  — минимальное количество баллов среди всех пациентов;  $x_{\max}$  — максимальное количество баллов среди всех пациентов;  $x_i^n$  — нормированное значение баллов, набранных пациентом  $i$ .

С использованием формулы (2) были нормированы все исходные данные. Тогда для каждого пациента сумма набираемых баллов в ответах на вопросы будет измеряться от 0 до 1, т.е. вклад каждого ответа в общий (суммарный) ответ по блоку одинаков. Далее определим значения  $B_{ij}$ . Нормированное значение баллов ответов на вопросы блока 1 для пациента  $i$  находим из соотношения:

$$B_{i1} = \sum_{k=1}^{14} \alpha_k \cdot x_k^n,$$

где  $x_k^n$  — нормированное значение суммы баллов ответов пациента на вопрос  $k$  (всего 14 вопросов в блоке 1);  $\alpha_k$  — вес (влияние) ответа  $k$  на значение  $B_{i1}$ . Для  $\alpha_k$  выполняется соотношение  $\sum \alpha_k = 1$ . Для блока 2 (7 вопросов) и блока 4 (4 вопроса) построены аналогичные соотношения:

$$B_{i2} = \sum_{k=1}^7 \delta_k \cdot x_k^n,$$

$$B_{i4} = \sum_{k=1}^4 \lambda_k \cdot x_k^n,$$

где  $\delta_k$  — вес (влияние) ответа  $k$  на значение  $B_{i2}$ ;  $\lambda_k$  — вес (влияние) ответа  $k$  на значение  $B_{i4}$ . Для  $\delta_k$  и  $\lambda_k$  выполняются соотношения  $\sum \delta_k = 1$  и  $\sum \lambda_k = 1$ . В блоке 3 содержится только один вопрос, поэтому для определения  $B_{i3}$  использованы нормированные значения ответов пациента.

Пороговое значение  $\mu$  для отнесения пациента к группе с высоким МП можно принять за 0,5, так как максимально возможное значение равно 1, а минимально возможное — 0. Таким образом, пациенты с  $\mu \geq 0,5$  являются абсолютно мотивированными, а пациенты с  $\mu < 0,25$  — абсолютно немотивированными для участия в программе СУ. Пациенты со значением  $\mu$  от 0,25 до 0,5 представляют собой неопределенную группу. Таким образом, после мотивационного интервьюирования пациентов можно разделить на 3 поведенческих психотипа:

1) Пациенты с высоким МП, которые будут успешными в освоении надлежащих навыков самоуправления в их повседневной жизни ( $\mu$  — более 0,5). Пациенты этой группы являются потенциальными участниками программы СУ.

2) Пациенты, не готовые к участию в СУ (немотивированные,  $\mu$  менее — 0,25). Их основные цели и потребности — желание повысить уровень медицинской помощи, ориентированной на отсутствие самостоятельного управления и поддержки. У таких пациентов нет понимания их состояния, в том числе, как контролировать свое состояние, как получать удовлетворение их медицинских потребностей

в лечении ХОБЛ. Эти пациенты должны получать медицинскую помощь в обычном объеме.

3) Неопределившиеся пациенты ( $\mu$  — от 0,25 до 0,5). Из этой группы отбор для участия в программе СУ можно проводить на индивидуальной основе.

### Результаты исследования и их обсуждение

Для определения МП и расчета  $\mu$  нами были проинтервьюированы 48 пациентов с ХОБЛ, которые ответили на вопросы разработанной анкеты.

Среди них было 37 мужчин, средний возраст —  $67,5 \pm 2,3$ ; 11 женщин, средний возраст —  $72,2 \pm 1,4$ . Средний возраст заболевания — 5,98 лет. У 39 пациентов была 3-я стадия ХОБЛ, у 9 пациентов — 2-я. Образование пациентов: среднее — 2, специальное — 23, высшее — 12.

В результате расчета получены следующие значения  $\mu_i$  (рис. 2). Как видно из рисунка, минимальный  $\mu = 0,241$ , максимальный — 0,724. Индекс  $\mu$  более 0,5 имеют 37,5 % пациентов, менее 0,5 — 62,5 %.

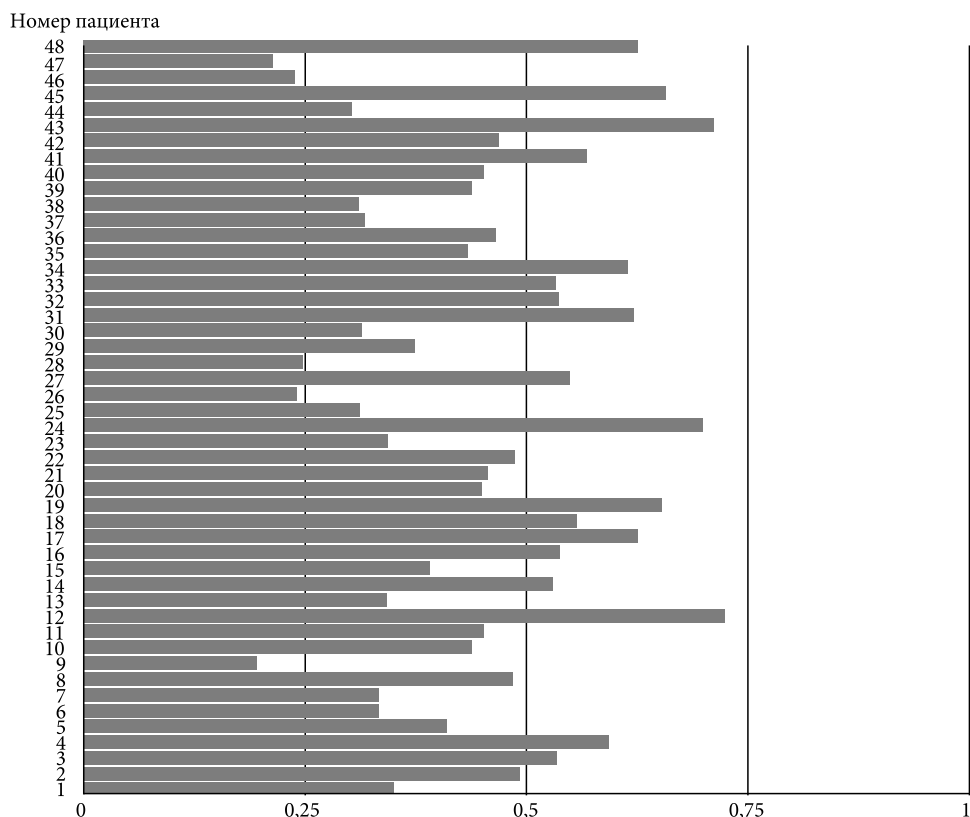


Рис. 2. Значения индекса мотивации  $\mu$  пациентов

Проведенный предварительный анализ МП показал, что эта величина в первую очередь зависит от возраста и уровня образования. Получено, что уровень МП увеличивается с возрастанием уровня образования. При одинаковом уровне образования с увеличением возраста свыше 70 лет  $\mu$  снижается. В возрасте от минимального до 65–68 лет МП также имеет высокое значение, но далее снижается с увеличением возраста в связи с уменьшением коммуникативности, обеспечивая наибольший вклад в контингент с  $\mu \leq 0,5$ . Снижение коммуникативности проявляется в невозможности использования средств связи и компьютерных устройств, которые необходимы для решения задач СУ. Из всех средств связи большинство пациентов предпочли телефон как наиболее простой и доступный инструмент коммуникации, особенно в старших возрастных группах.

Полученные результаты согласуются с исследованием V.S. Fan et al., в котором только 44 % пациентов полностью закончили годовую программу по мониторингу своего заболевания [15]. Однако по другим работам эти значения несколько ниже: только 29 % пациентов были готовы участвовать в программах самоуправления [16], а 33 % пациентов не смогли или не захотели участвовать в исследовании по определению эффективности программ СУ [17].

### Заключение

Разработанный тест определения мотивационного потенциала является простым в использовании параметром определения пациентов для реализации программ СУ. К сожалению, респираторная медицина отстает от других медицинских специальностей по расширению прав и возможностей пациентов с ХОБЛ. Эта ситуация, скорее всего, сохранится в течение значительного времени, учитывая незначительное количество работ по самоуправлению этим заболеванием.

### Литература

1. Global initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (GOLD), 2016. URL: <http://www.goldcopd.org> (accessed 04.05.2016)
2. Архипов В. В. Хроническая обструктивная болезнь легких: фармако-экономические аспекты // Пульмонология. 2010. № 4. С. 99–105.
3. Респираторная медицина / под ред. А. Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. Т. 3.
4. Колосов В. П., Трофимова А. Ю., Нарышкина С. В. Качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких. Благовещенск: МИА, 2011. 132 с.
5. Negro R. W. Optimizing economic outcomes in the management of COPD // Int. J. Chron Obstruct Pulmon Dis. 2008. Vol. 3. P. 1–10.
6. Jones P. W. Development and first validation of the COPD Assessment Test // Eur. Respir. J. 2009. Vol. 34. P. 648–654.
7. Малаховская М. В., Ленская Л. Г. О методах менеджмента заболевания // Здравоохранение Российской Федерации. 2006. № 1. С. 11–14.
8. Bischoff E., Akkermans R., Bourbeau J., Chris van Weel. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial // BMJ. 2012. Vol. 10. P. 345: 7642.
9. Barlow J., Wright C., Sheasby J., Turner A., Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review // Pat Educ Counsel. 2002. Vol. 48. P. 177–187.
10. Esteban C., Arostegu I., Moraza J., Aburto M. Development of a decision tree to assess the severity and prognosis of stable COPD // Eur. Respir. J. 2011. Vol. 38 (6). P. 1294–1300.



11. Blackaby C., Duncan P., Porter A. Managing COPD as a long term condition: Reducing variation and improving quality of care // *Eur. Respir. J.* 2012. Vol. 40 (Suppl. 56). P. 240–256.

12. Акулин А. М., Пупышев С. А. Эффективность самоуправления (self-management) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // X Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения». СПб., 2015. С. 56–57.

13. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл, Академия, 2005. 352 с.

14. Сенкевич Н. Ю., Белевский А. С., Мещерякова Н. Н. Пути повышения кооперативности больных бронхиальной астмой // *Пульмонология*. 2000. № 3. С. 53–61.

15. Fan V.S., Gaziano J.M., Lew R. A comprehensive care management program to prevent chronic obstructive pulmonary disease hospitalizations: a randomized, controlled trial // *Ann Intern Med.* 2012. Vol. 156(10). P. 673–683.

16. Effing T., Kerstjens H., van der Valk P. Cost-effectiveness of self-treatment of exacerbations on the severity of exacerbations in patients with COPD: the COPE II study // *Thorax*. 2009. Vol. 64. P. 956–962.

17. Pinnock H., Hanley J., McCloughan L., Todd A. Effectiveness of telemonitoring integrated into existing clinical services on hospital admission for exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: researcher blind, multicentre, randomised controlled trial // *BMJ*. 2013. Vol. 5. P. 347: 6070.

**Для цитирования:** Пупышев С. А., Акулин И. М., Куколь Л. В. Определение мотивационного потенциала пациентов для участия в программах самоуправления заболеванием (self-management) при хронической обструктивной болезни легких // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина*. 2016. Вып. 2. С. 72–81. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.208

## References

1. Global initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (GOLD), 2016. Available at: <http://www.goldcopd.org> (accessed 04.05.2016)

2. Arkhipov V.V. Khronicheskaya obstruktivnaya bolezni' legkikh: farmako-ekonomicheskie aspekty [Chronic obstructive pulmonary disease: pharmaco-economic aspects]. *Pul'monologiya [Pulmonology]*, 2010, no. 4, pp. 99–105. (In Russian)

3. *Respiratornaya meditsina [Respiratory Medicine]*. Ed. by A. G. Chuchalin. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2007, vol. 3. (In Russian)

4. Kolosov V.P., Trofimova A. Iu., Naryshkina S. V. Kachestvo zhizni bol'nykh khronicheskoi obstruktivnoi bolezni'iu legkikh [Quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Blagoveshchensk, MIA Publ.*, 2011, 132 pp. (In Russian)

5. Negro R.W. Optimizing economic outcomes in the management of COPD. *Int. J. Chron Obstruct Pulmon Dis.*, 2008, vol. 3. P. 1–10.

6. Jones P.W. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur. Respir. J.*, 2009, vol. 34, pp. 648–654.

7. Malakhovskaya M.V., Lenskaya L.G. O metodakh menedzhmenta zabolevaniia [The methods of management of the disease]. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii [Health of the Russian Federation]*, 2006, no. 1, pp. 11–14. (In Russian)

8. Bischoff E., Akkermans R., Bourbeau J., Chris van Weel. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial. *BMJ*, 2012, vol. 10, pp. 345: 7642.

9. Barlow J., Wright C., Sheasby J., Turner A., Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Pat Educ Counsel.*, 2002, vol. 48, pp. 177–187.

10. Esteban C., Arostegui I., Moraza J., Aburto M. Development of a decision tree to assess the severity and prognosis of stable COPD. *Eur. Respir. J.*, 2011, vol. 38 (6), pp. 1294–1300.

11. Blackaby C., Duncan P., Porter A. Managing COPD as a long term condition: Reducing variation and improving quality of care. *Eur. Respir. J.*, 2012, vol. 40 (suppl. 56), pp. 240–256.

12. Akulin A.M., Pupyshov S.A. Effektivnost' samoupravleniia (self-management) u patsientov s khronicheskoi obstruktivnoi bolezni'iu legkikh [The effectiveness of self-management (self-management) in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *X Ezhegodnaia vserossiiskaia nauchno-prakticheskaya konferentsiia s mezhdunarodnym uchastiem «Zdorov'e — osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ikh resheniia» [X Annual Russian scientific-practical conference with international participation "Health — the basis of human development: problems and solutions"]*. St. Petersburg, 2015, pp. 56–57. (In Russian)

13. Leont'ev A. N. *Deiatel'nost'. Soznanie. Lichnost'* [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow, Smysl, Akademiia Publ., 2005, 352 pp. (In Russian)

14. Senkevich N. Iu., Belevskii A. S., Meshcheriakova N. N. Puti povysheniia kooperativnosti bol'nykh bronkhial'noi astmoi [The ways to improve the cooperativeness of patients with bronchial asthma]. *Pul'monologiya* [Pulmonology], 2000, no. 3, pp. 53–61. (In Russian)

15. Fan V. S., Gaziano J. M., Lew R. A comprehensive care management program to prevent chronic obstructive pulmonary disease hospitalizations: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.*, 2012, vol. 156(10), pp. 673–683.

16. Effing T., Kerstjens H., van der Valk P. Cost-effectiveness of self-treatment of exacerbations on the severity of exacerbations in patients with COPD: the COPE II study. *Thorax*, 2009, vol. 64, pp. 956–962.

17. Pinnock H., Hanley J., McCloughan L., Todd A. Effectiveness of telemonitoring integrated into existing clinical services on hospital admission for exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: researcher blind, multicentre, randomised controlled trial. *BMJ.*, 2013, vol. 5, pp. 347: 6070.

**For citation:** Pupyshev S. A., Akulin I. M., Kukol L. V. Determining the Motivational Potential of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease to Participate in Disease Self-Management Programs. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 11. Medicine*, 2016, issue 2, pp. 72–81. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.208

Статья поступила в редакцию 5 мая 2016 г.

#### Контактная информация:

Пустьишев Станислав Александрович — аспирант; iliyastas@list.ru

Акулин Игорь Михайлович — доктор медицинских наук, профессор

Куколь Лидия Владимировна — доктор медицинских наук, профессор; lkukol@mail.ru

Pupyshev Stanislav A. — Post graduate student; iliyastas@list.ru

Akulin Igor M. — PhD, Professor

Kukol Lidia V. — PhD, Professor; lkukol@mail.ru